



Использования Корневища “Zingiber Officinale Roscoe”

1. Хайдаров Достон Баходирович

Received 2nd Mar 2023,

Accepted 3rd Apr 2023,

Online 7th May 2023

¹ Бухарский государственный
медицинский институт имени Абу Али
ибн Сино

Аннотация: Многочисленные исследования показали, что регулярное употребление определенных фруктов и овощей может снизить риск многих заболеваний. Натуральные пищевые агенты привлекли значительное внимание из-за их роли в укреплении здоровья и снижении риска многих заболеваний, включая рак. Корневища *Zingiber officinale Roscoe* (Zingiberaceae), древнейшего, широко известного растения как имбирь, являются важной кухонной специей, а также обладают множеством преимуществ для здоровья. Корневище имбиря обычно добавляют в пищу в качестве специи или принимают в качестве пищевой добавки, и на протяжении всей истории он широко использовался в различных традиционных системах медицины для лечения артрита, ревматизма, растяжений, мышечных болей, болей в горле, спазмов, гипертонии, деменции, лихорадки, инфекционных заболеваний, катаракта, нервных заболеваний, гингивита, зубной боли, астма, инсульт и диабет. Имбирь может выполнять функцию добавки и защиты от рака. Кроме того, при химиотерапии имбирь может уменьшить некоторые симптомы лечения (например, тошноту).

Ключевые слова: *Zingiber officinale Roscoe* (Zingiberaceae), 6-Гингерол, Защита от рака.

Введение. Многочисленные исследования показали, что регулярное употребление определенных фруктов и овощей может снизить риск многих заболеваний [1].

Материалы методы исследования. Натуральные пищевые агенты привлекли значительное внимание из-за их роли в укреплении здоровья и снижении риска многих заболеваний, включая рак. Корневища *Zingiber officinale Roscoe* (Zingiberaceae), древнейшего, широко известного растения как имбирь, являются важной кухонной специей, а также обладают множеством преимуществ для здоровья. Корневище имбиря обычно добавляют в пищу в качестве специи или принимают в качестве пищевой добавки, и на протяжении всей истории он широко использовался в различных традиционных системах медицины для лечения артрита, ревматизма, растяжений, мышечных болей, болей в горле, спазмов, гипертонии, деменции,

лихорадки, инфекционных заболеваний, катаракта, нервных заболеваний, гингивита, зубной боли, астма, инсульт и диабет. Имбирь также используется в качестве домашнего средства и имеет огромную ценность при лечении различных желудочно-кишечных заболеваний, таких как запор, диспепсия, отрыжка, вздутие живота, гастрит, дискомфорт в эпигастрии, язвы желудка, расстройство желудка, тошнота и рвота, и научные исследования подтвердили этномедицинское использование. Различные доклинические и клинические исследования также показали, что имбирь обладает противорвотным действием против различных рвотных стимулов [2].

Имбирь состоит из нескольких биологически активных соединений, которые способствуют его известной биологической активности. Было установлено, что имбирь содержит множество биологически активных соединений, включая фенольные соединения, терпены, липиды и углеводы. Следовательно, его фармакологические эффекты в значительной степени связаны с фенольными соединениями и терпенами, известные под общим названием гингеролы [3].

6-Гингерол является наиболее фармакологически активным среди таких соединений. Данные, собранные в ходе экспериментальных (*in vitro* или *in vivo*) и клинических исследований, обсуждаемых в этом обзоре, показывают, что экстракт имбиря и [6]-гингерол проявляют свое действие через важные медиаторы и пути передачи клеточных сигналов, включая *Bax/Bcl2*, *p38/MAPK*, *Nrf2*, *p65/NF-κB*, *TNF-α*, *ERK1/2*, *SAPK/JNK*, *ROS/NF-κB/COX-2*, каспазы-3, -9 и *p53*. Это говорит о том, что производные имбиря в виде экстракта или изолированных соединений проявляют соответствующую антипролиферативную, противоопухолевую, инвазивную и противовоспалительную активность [4].

Появляется все больше доказательств связи диеты с профилактикой и лечением рака. Рак является второй ведущей причиной смерти в мире после сердечно-сосудистых заболеваний с важными социально-экономическими последствиями [5]. Некоторые пищевые компоненты, такие как имбирь и его соединение 6-гингерол, могут быть связаны со сниженным риском развития рака [6].

Антипролиферативную активность оценивали с помощью исследований включения тритиевого тимидина ($[(3)H]Tdr$) в клетки рака толстой кишки YUT; антиангиогенную способность гингерола оценивали с помощью анализов Matrigel с использованием эндотелиальных клеток MS1. Эти отобранные биологически активные вещества имбиря оказывали: 1) прямое влияние на пролиферацию раковых клеток YUT крыс (6-1,5% экстракта имбиря; 100-4 мкМ 6-гингерола); 2) косвенное влияние на функцию эндотелиальных клеток MS1 либо на уровне пролиферации эндотелиальных клеток, либо через ингибирование образования трубок эндотелиальных клеток MS1 (100-0,8 мкМ). Соединение 6-гингерол было наиболее эффективным в более низких дозах для ингибирования образования эндотелиальных клеточных трубок [7].

Одним из основных применений имбиря также является лечение воспалительных заболеваний мочевыводящих путей [8].

Язвенный колит, болезнь Крона, ревматоидный артрит, псориаз и красная волчанка являются одними из распространенных воспалительных заболеваний. Эти поражения сильно инвалидизируют и имеют общие сигналы, такие как воспалительные последовательности и иммунная дисрегуляция. Употребление продуктов с противовоспалительными свойствами, таких как имбирь (*Zingiber officinale* Roscoe). Может улучшить качество жизни этих пациентов [9].

Мы знаем, что имбирь не влияет на слизистую оболочку, потому что после приема имбиря было измерено повышение синтеза простагландинов слизистой оболочки, поскольку он не действует как ингибитор ЦОГ-1 [10].

Целью настоящей работы был обзор литературы, касающейся использования экстракта имбиря и [6]-гингерола против онкогенных и окислительно-воспалительных процессов, связанных с раком, а также основных механизмов действия, вовлеченных в сигнальные пути. Это прольет свет на защитную или терапевтическую роль производных имбиря в окислительной и воспалительной регуляции при метаболических нарушениях, а также на антипролиферативные и противораковые свойства.

Вывод:

Было показано, что имбирь обладает антиоксидантными свойствами, нейтрализующими свободные радикалы; ингибирование перекисного окисления липидов и что эти свойства могли способствовать наблюдаемым гастропротекторным эффектам.

Мы можем сделать вывод, что соединения 6-шоагол, зингерон и 8-шоагол демонстрируют многообещающие результаты на моделях человека и животных, уменьшая некоторые из основных симптомов некоторых воспалительных заболеваний, таких как артрит.

При волчанке 6-гингерол продемонстрировал защитное ослабление высвобождения внеклеточной ловушки нейтрофилов в ответ на ингибирование фосфодиэстеразы.

Имбирь снижает NF- κ B при псориазе, и его краткосрочное введение может быть альтернативным сопутствующим лечением.

Имбирь может выполнять функцию добавки и защиты от рака. Кроме того, при химиотерапии имбирь может уменьшить некоторые симптомы лечения (например, тошноту).

Литература:

1. Джалилов, Ф. С., Болтаев, М. М., & Мелибоева, Ш. Ш. к. (2022). ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА БРОККОЛИ. Журнал химии товаров и народной медицины, 1(3), 194–205. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol1.iss3.2022.64>
2. de Lima RMT, Dos Reis AC, de Menezes APM, Santos JVO, Filho JWGO, Ferreira JRO, de Alencar MVOB, da Mata AMOF, Khan IN, Islam A, Uddin SJ, Ali ES, Islam MT, Tripathi S, Mishra SK, Mubarak MS, Melo-Cavalcante AAC. Protective and therapeutic potential of ginger (*Zingiber officinale*) extract and [6]-gingerol in cancer: A comprehensive review. *Phytother Res*. 2018 Oct;32(10):1885-1907. doi: 10.1002/ptr.6134. Epub 2018 Jul 16. PMID: 30009484.
3. Jafarzadeh A., Jafarzadeh S., Nemati M. Therapeutic potential of ginger against COVID-19: Is there enough evidence? //Journal of Traditional Chinese Medical Sciences. – 2021. – Т. 8. – №. 4. – С. 267-279.
4. Haniadka R, Saldanha E, Sunita V, Palatty PL, Fayad R, Baliga MS. A review of the gastroprotective effects of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe). *Food Funct*. 2013 Jun;4(6):845-55. doi: 10.1039/c3fo30337c. Epub 2013 Apr 24. PMID: 23612703.
5. Болтаев, М. М., Мелибоева, Ш. Ш. к., Джалилов, Ф. С., Юлдашева, Д. Х., Джалилова, Ф. С., & Самадов, Б. Ш. (2022). ПРИМЕНЕНИЕ БРОККОЛИ И ПРОРОСТКОВ БРОККОЛИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. Журнал химии товаров и народной медицины, 1(4), 242–254. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol1.iss4.2022.93>
6. Javadi B. Diet therapy for cancer prevention and treatment based on traditional Persian medicine //Nutrition and cancer. – 2018. – Т. 70. – №. 3. – С. 376-403.

7. Brown AC, Shah C, Liu J, Pham JT, Zhang JG, Jadus MR. Ginger's (*Zingiber officinale* Roscoe) inhibition of rat colonic adenocarcinoma cells proliferation and angiogenesis in vitro. *Phytother Res.* 2009 May;23(5):640-5. doi: 10.1002/ptr.2677. PMID: 19117330.
8. Амер М.С., Ибрагим Х.А.Х. Хитозан из клеточной стенки *Penicillium spinulosum* МН2 морского происхождения с особым акцентом на его противомикробные и противоопухолевые свойства // Египетский журнал водных исследований. – 2019. – Т. 45. – №. 4. – С. 359-365.
9. Ballester P, Cerdá B, Arcusa R, Marhuenda J, Yamedjeu K, Zafrilla P. Effect of Ginger on Inflammatory Diseases. *Molecules.* 2022 Oct 25;27(21):7223. doi: 10.3390/molecules27217223. PMID: 36364048; PMCID: PMC9654013.
10. Дроздов, Владимир Н. и др. «Влияние определенной комбинации имбиря на гастропатии у пациентов с остеоартритом коленного или тазобедренного сустава». *Журнал альтернативной и дополнительной медицины* 18.6 (2012): 583-588.
11. Sh, Meliboeva Sh. "Comparative analysis of common fennel regenerants according to the main morpho-biological features based on I." *European Journal of Life Security and Stability* (2660-9630) 15 (2022): 299-303.
12. Mavlonovich, Boltaev Mizrob. "ANTI-CANCER PROPERTIES OF CROSSBOW VEGETABLES." *Asian Journal of Pharmaceutical and Biological Research* 11 (2022).
13. Mavlonovich, Boltaev Mizrob. "Pharmacological Properties of Stinky Ferula Gum and its Anti-Inflammatory Effects." *American Journal of Social and Humanitarian Research* 3.2 (2022): 372-376.
14. Мелибоева, Ш. Ш. К., Мусаева, Д. М., Шарипова, Э. М., & Болтаев, М. М. (2020). Ботаническая характеристика лекарственного растения «broccoli», фармакологические свойства и химический состав лекарственного растительного сырья «brassica oleracea». *Вестник науки и образования*, (24-1 (102)), 98-102.
15. Bakhodirovich H. D. MAGNESIUM AND POTASSIUM DEFICIENCY AND ITS CORRECTION WITH VEGETABLE TINCTURE TINCTURAE MORUS //AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 139-145.
16. Khaydarov D. PHARMACOLOGICAL ANALYSIS OF THE DRUG “SIRIMOL” //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 274-279.
17. Samadov, B. S. (2022). ANATOMICAL STRUCTURE OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L. *Thematics Journal of Botany*, 6(1).
18. Самадов, Б. Ш., Болтаев, М. М., Мелибоева, Ш. Ш., & Жалилов, Ф. С. (2022). ГИПОЛИПИМИДЕМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СЫРЬЯ ПЛОДЫ МОМОРДИКА ХАРАНЦИЯ (MOMORDICA CHARANTIA L). *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*, 2(8), 26-35.
19. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., Ziyaeva, D. A., Sharipova, D. S., Ozodova, N. X., & Norova, H. U. & Kudina, OV (2020). Pharmacological properties and chemical composition “Momordica charantia l.
20. Самадов, Б. Ш. (2020). Жалилов Фазлиддин Содикович, Жалилова Феруза Содиковна. ВЫРАЩИВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ «MOMORDICA CHARANTIA L» В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ. *Вестник науки и образования*, (21-1), 99.

21. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). COMPOSITION AND TECHNOLOGY OF COLLECTION OF INDIAN POMEGRANATE OBTAINED FROM MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS. Редакційна колегія, 40.
22. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). ANALYSIS OF THE COMPONENTS OF THE COLLECTION OF MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS OF INDIAN POMEGRANATE. Редакційна колегія, 43.
23. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). PROSPECTS FOR OBTAINING DOSAGE FORMS BASED ON MOMORDICA CHARANTIAL. Редакційна колегія, 37.
24. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). PROSPECTS FOR OBTAINING DOSAGE FORMS BASED ON LOCALIZED INDIAN POMEGRANATE. Редакційна колегія, 169.
25. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Юлдашева, Д. Х., Джалилова, Ф. С., Болтаев, М. М., & Мелибоева, Ш. Ш. к. (2022). ПРИМЕНЕНИЕ В НАРОДНЫЕ МЕДИЦИНЫ ПЛОДЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ MOMORDICA CHARANTIA L. Журнал химии товаров и народной медицины, 1(4), 117–133. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol1.iss4.2022.76>
26. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Юлдашева, Д. Х., Джалилова, Ф. С., Болтаев, М. М., & кизи Мелибоева, Ш. Ш. (2022). XALQ TABOBATIDA ISHLATILADIGAN MOMORDICA CHARANTIA L DORIVOR O'SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBI. Журнал химии товаров и народной медицины, 1(4), 134-161. DOI: <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol1.iss4.2022.86>
27. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). PROSPECTS FOR OBTAINING DOSAGE FORMS BASED ON MOMORDICA CHARANTIA L. Scientific progress, 3(8), 29-32.
28. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). PROSPECTS FOR OBTAINING DOSAGE FORMS BASED ON LOCALIZED INDIAN POMEGRANATE. Scientific progress, 3(8), 33-41.
29. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). COMPOSITION AND TECHNOLOGY OF COLLECTION OF MOMORDICA CHARANTIA L OBTAINED FROM MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS. Scientific progress, 3(8), 42-48.
30. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). ANALYSIS OF THE COMPONENTS OF THE COLLECTION OF MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS OF MOMORDICA CHARANTIA L. Scientific progress, 3(8), 49-57.
31. Samadov, B. S., Zhalilov, F. S., & Zhalilova, F. S. (2022). HYPOLIPIDEMIC ACTIVITY OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA HARANTIA. Medical Scientific Bulletin of Central Chernozemye (Naučno-medicinskij vestnik Central'nogo Černozem'â), (89), 57-69.
32. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., & Джалилова, Ф. С. (2022). MOMORDICA CHARANTIA L DORIVOR O'SIMLIGINING ANATOMIK TUZILISHI. Журнал химии товаров и народной медицины, 1(5), 123-149. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol1.iss5.2022.109>
33. Samadov, B. S., Jalilov, F. S., Yuldasheva, D. H., Jalilova, F. S., Boltayev, M. M., & qizi Meliboyeva, S. S. APPLICATION IN FOLK MEDICINE FRUITS OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L.
34. Samadov, B. S., Jalilov, F. S., Yuldasheva, D. H., Boltayev, M. M., & qizi Meliboyeva, S. S. THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L USED IN TRADITIONAL MEDICINE.

35. Samadov, B. S., & Musaeva, D. M. (2020, March). Trends in the development of the epidemic process of hepatitis C in Uzbekistan. In Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference "Faces-people. Current problems of pharmacotherapy and recognition of medicinal benefits. Kharkiv (Vol. 1, p. 431).
36. Samadov, B. S., Musaeva, D. M., & Dubinina, N. V. (2020). Comparative characteristics and trends in the development of the epidemic process of hepatitis C in Ukraine and Uzbekistan. *New Day in Medicine*, 1(29), 284-290.
37. Samadov, B. S., Jalilov, F. S., & Jalilova, F. S. (2022). DOSAGE FORMS BASED ON THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L. *Medical Scientific Bulletin of Central Chernozemye (Naučno-medicinskij vestnik Central'nogo Černozem'â)*, (90), 10-18.
38. Самадов, Б. Ш., Жалилов, Ф. С., & Жалилова, Ф. С. ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ МОМОРДИКА ХАРАНЦИЯ.
39. Samadov B. S. MAGNESIUM DEFICIENCY AND ITS CORRECTION WITH VEGETABLE TINCTURE TINCTURAE MORUS //Scientific progress. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 4-12.
40. Samadov B. S. CORRECTION MAGNESIUM DEFICIENCY WITH TINCTURE TINCTURAE MORUS //Scientific progress. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 369-377.
41. Самадов, Б. Ш., Жалилов, Ф. С., Жалилова, Ф. С., & Дубинина, Н. В. (2022). Антимикробная активность лекарственного растительного сырья "Momordica charantia L.". *Журнал химии товаров и народной медицины*, 2(1), 139–162. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol2.iss1.2023.149>
42. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Мусазода, С. М., & Джалилова, Ф. С. (2023). ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ MOMORDICA CHARANTIA L. *Журнал химии товаров и народной медицины*, 2(1), 139–162. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol2.iss1.2023.149>
43. Самадов, Б. Ш., Мусаева, Д. М., & Дубинина, Н. В. (2019). Сравнительная характеристика и тенденции развития эпидемического процесса гепатита С в Украине и в Узбекистане. *Новый день в медицине*, (4), 284-290.
44. Самадов Б. Ш., Жалилова Ф. С., Жалилов Ф. С. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПЛОДЫ "MOMORDICA CHARANTIA L" ВЫРАЩЕННОГО В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної internet-конференції «Сучасні досягнення фармацевтичної технології». Харків, НФаУ. Редакційна колегія. – 2021. – С. 3-7.
45. Б.Ш. Самадов, Ф.С. Жалилова, Ф.С. Жалилов, Н.А. Муродова., Фармакологическая свойства и химический состав лекарственного растительного сырья "Momordica Charantia L". Матеріали ІV Міжнародної науково-практичної конференції. Харків, НФаУ, 2020. С. 426-430.
46. Самадов, Б. Ш., Жалилова, Ф. С., Жалилов, Ф. С., & Муродова, Н. А. (2020). ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ СВОЙСТВА И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ "MOMORDICA CHARANTIA L". *Новый день в медицине. Научно-реферативный, духовно-просветительский журнал*, 1, 29.
47. Дубинина, Н. В., Дубініна, Н. В., Самадов, Б. Ш., Тищенко, И. Ю., & Тищенко, І. Ю. (2020). Перспективы использования лекарственного сырья момордика харанция для создания новых лекарственных средств.

48. Самадов, Б. Ш., & Мусаева, Д. М. (2020). Тенденция развития эпидемического процесса гепатита С в Узбекистане. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. НФаУ, Харьков. Украина, 430-437.
49. Samadov, B. S., & Dubinina, N. V. (2016). Characteristics and trends of epidemic of hepatitis C in Uzbekistan and Ukraine.
50. Самадов, Б. Ш., Жалилов, Ф. С., & Жалилова, Ф. С. (2020). ВЫРАЩИВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ «MOMORDICA CHARANTIA L» В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ. Вестник науки и образования, (21-1 (99)), 92-98.
51. Дубинина, Н. В., Самадов, Б. Ш., Тищенко, И. Ю., Дубініна, Н. В., & Тищенко, І. Ю. (2020). Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи: современные подходы к лечению.
52. Samadov, B. S., Yaremenko, V. D., & Berezniakova, N. L. (2018). Standartization of active pharmaceutical ingredients in combined dosage form.
53. Швець, І. О., Самадов, Б. Ш., Ільїна, Т. В., & Ильина, Т. В. (2017). Навчальна практика з фармакогнозії–складова частина професійної підготовки провізора.
54. Samadov, B., Sych, I. A., Shpychak, T. V., & Kiz, O. V. (2017). Quantitative determination by potentiometric titration method of active pharmaceutical ingredients in complex dosage form.
55. Самадов, Б. Ш., Жалилов, Ф. С., Жалилова, Ф. С., & Шарипова Э.М. (2021). ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ “MOMORDICA CHARANTIA L”, ВЫРАЩИВАННОГО В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. Вестник науки и образования, (15-1), 106-110.
56. Дубинина, Н. В., Самадов, Б. Ш., & Тищенко, И. Ю. (2021). Создание вакцин для профилактики и лечения ВИЧ.
57. Samadov, B. S. (2022). THE USE OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L IN FOLK MEDICINE. Asian journal of pharmaceutical and biological research, 11(2).
58. Bakhodirjon Sharipovich Samadov. (2022). THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L USED IN FOLK MEDICINE. Thematics Journal of Chemistry, 6(1).